

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sari kedelai merupakan salah satu produk olahan kedelai yang diperoleh dengan cara menggiling kedelai yang dicampur air kemudian disaring dan dipanaskan. Sari kedelai memiliki kadar protein dan komposisi asam amino yang juga hampir sama dengan susu sapi. Selain itu, sari kedelai mengandung mineral dan vitamin dalam jumlah yang cukup. Sari kedelai merupakan produk cair seperti susu sapi dimana sari kedelai dapat digunakan sebagai pengganti susu sapi bagi yang alergi terhadap laktosa (*lactose intolerance*) atau bagi yang tidak menyukai susu sapi. Akan tetapi kestabilan dari sari kedelai tidak bertahan lama, oleh karena itu ditambahkan stabilizer untuk menjaga kestabilan sari kedelai dengan menghambat pembentukan endapan.

Bahan penstabil yang dapat digunakan salah satunya adalah xhantan gum. Xhantan gum merupakan bubuk berwarna krem yang termasuk ke dalam golongan *microbial gum* dan dihasilkan melalui fermentasi dektrose dengan bakteri *Xhantomonas campetris*. Xhantan gum memiliki sifat yang cepat larut air panas dan air dingin membentuk larutan kental, mantap pada rentang pH luas, dan mantap dalam keadaan beku. Xhantan gum dapat memberikan larutan dengan kekentalan lebih tinggi pada konsentrasi rendah (Winarno, 1994), sehingga dalam penggunaannya lebih efisien dibandingkan dengan bahan penstabil lain. Selain itu xhantan gum juga aman digunakan dalam takaran yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan (BPOM, 2013).

Saat ini telah banyak diproduksi pewarna sintetis dari bahan-bahan kimia, padahal pewarna sintetis pada makanan atau minuman telah banyak terbukti kurang aman untuk konsumen dan berbahaya bagi kesehatan manusia (Saati, 2005). Penggunaan pewarna sintetis sebagai pewarna makanan atau minuman secara berlebihan dapat berdampak negatif yaitu menyebabkan toksik dan karsinogenik (Jenie *et al.*, 1994). Melihat efek samping dari pewarna sintetis makanan yang berbahaya, maka masyarakat diharapkan dapat beralih menggunakan pewarna alami yang aman dikonsumsi. Untuk itu perlu pengembangan alternatif zat warna yang lebih aman, yaitu dengan meningkatkan pemakaian pewarna alami dari tumbuh-tumbuhan (Wroldstard, 1998). Salah satu sumber pewarna alami tumbuh-tumbuhan yang dapat diaplikasikan yaitu dari umbi bit.

Manfaat umbi bit salah satunya adalah memberikan warna alami dalam pembuatan produk pangan. Pigmen yang terdapat pada umbi bit adalah betalain yang merupakan golongan antioksidan. Kandungan vitamin dan mineral yang ada dalam umbi bit seperti vitamin B dan kalsium, fosfor, nutrisi, besi merupakan nilai lebih dari penggunaan umbi bit. Melihat dari banyaknya manfaat yang terkandung dalam umbi bit itulah sehingga dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam pembuatan sari kedelai.

Pada penelitian ini, peneliti akan membuat sari kedelai dengan memanfaatkan umbi bit sebagai pewarna alami dan xhantan gum sebagai bahan penstabil. Kemudian akan dilakukan uji dengan parameter uji total padatan terlarut, pH, viskositas, intensitas warna, aktivitas antioksidan, kadar lemak, kadar protein, dan organoleptik (rasa, aroma, dan kenampakan). Penelitian ini

diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif produk pangan yang menghasilkan nilai manfaat dalam proses pengolahan sari kedelai.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui interaksi antara penambahan xhantan gum dengan sari umbi bit terhadap mutu sari kedelai.
2. Mengetahui pengaruh penambahan xhantan gum terhadap mutu sari kedelai.
3. Mengetahui pengaruh penambahan sari umbi bit terhadap mutu sari kedelai.
4. Mengetahui formulasi terbaik dari penambahan xhantan gum dan sari umbi bit.

1.3 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Diduga ada interaksi antara penambahan xhantan gum dan sari umbi bit terhadap mutu sari kedelai.
2. Diduga penambahan xhantan gum mempengaruhi mutu sari kedelai.
3. Diduga penambahan sari umbi bit mempengaruhi mutu sari kedelai.
4. Diduga terdapat formulasi terbaik dari penambahan xhantan gum dan sari umbi bit terhadap mutu sari kedelai.